



Utility Model Laid-Open Publication No. 60-077179 (JU 60-077179A)

Laid-Open Publication Date: May 29, 1985

Application No. 58-168992

Filing Date: October 31, 1983

Applicant: Sony Corporation

**TITLE OF THE INVENTION:** Image screen

**[CLAIMS]**

1. An image screen comprising a vibration exciter provided on a rear surface of a screen plate to produce divided vibrations at plural points of said screen plate, said vibration exciter being adapted to excite each of said plural points at a different phase.
2. The image screen as defined in claim 1, wherein said vibration exciter consists of a plurality of vibration exciters adapted to produce divided vibrations at said respective plural points of said screen plate.
3. The image screen as defined in claim 1, wherein said vibration exciter consists of a single vibration exciter adapted to produce divided vibrations at said plural points of said screen plate, said vibration exciter having a voice coil portion and a magnet portion which are connected to said plural points of said screen plate directly or through an arm so as to excite each of said plural points at a different phase.

**[BRIEF DESCRIPTION OF THE DRAWINGS]**

FIG. 1 is a rear view of an image screen according to a first embodiment of the present invention.

FIG. 2 is a block diagram showing a phase control circuit of a vibration exciter in the image screen according to the first embodiment.

FIG. 3 is an explanatory diagram showing a vibration mode of a screen plate in the image

screen in FIG. 1.

FIG. 4 is a sectional view showing a detailed structure of the vibration exciter in FIG. 1.

FIG. 5 is a rear view of an image screen according to a second embodiment of the present invention.

FIG. 6 is an enlarged sectional view taken along the line VI-VI in FIG. 5.

FIG. 7 is a sectional view showing one example of modification of a vibration exciter in the image screen according to the second embodiment.

FIG. 8 is a rear view of an image screen according to a third embodiment of the present invention.

FIG. 9 is an enlarged sectional view taken along the line IX-IX in FIG. 8.

FIGS. 10 and 11 are fragmentary sectional views showing examples of a connection between a screen plate and a vibration exciter.

FIG. 12 is an explanatory diagram showing one example of a use mode of an image screen of the present invention.

**[EXPLANATION OF CODES]**

1: screen plate

2, 2a to 2i: vibration exciter

6: magnet

11: voice coil

⑩ 日本国特許庁(JP)

⑪ 実用新案出願公開

⑫ 公開実用新案公報(U)

昭60-77179

⑬ Int. Cl.<sup>4</sup>

識別記号

庁内整理番号

⑭ 公開 昭和60年(1985)5月29日

H 04 R 1/00  
G 03 B 21/56  
H 04 R 1/02  
9/06

H A A  
1 0 3

7314-5D  
Z-8306-2H  
7314-5D  
6733-5D

審査請求 未請求 (全3頁)

⑮ 考案の名称 映像スクリーン

⑯ 実 願 昭58-168992

⑰ 出 願 昭58(1983)10月31日

⑱ 考 案 者 稲 永 潔 文 東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソニー株式会社内

⑲ 出 願 人 ソニー株式会社 東京都品川区北品川6丁目7番35号

⑳ 代 理 人 弁理士 小松 祐治 外1名

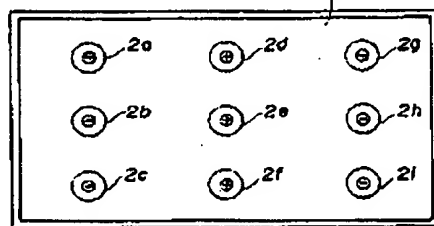
㉑ 実用新案登録請求の範囲

- (1) スクリーン板の裏面に、該スクリーン板を複数の点で分割振動させる加振器を設け、この加振器により上記複数の点を異なる位相で加振するようにしたことを特徴とする映像スクリーン。
- (2) スクリーン板の複数の点を分割振動させる加振器がそれぞれ別体の加振器で構成されていることを特徴とする実用新案登録請求の範囲第1項記載の映像スクリーン。
- (3) スクリーン板の複数の点を分割振動させる加振器を1個とし、この加振器のボイスコイル部分及びマグネット部分を直接もしくはアームを介してスクリーン板の複数の点と結合し、それぞれを異なる位相で加振するようにしたことを特徴とする実用新案登録請求の範囲第1項記載の映像スクリーン。

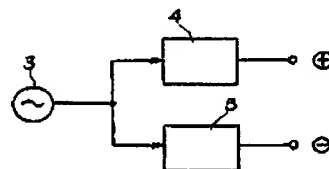
図面の簡単な説明

第1図は本考案映像スクリーンの第1の実施例

第1図



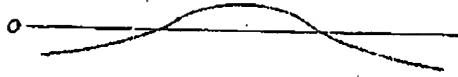
第2図



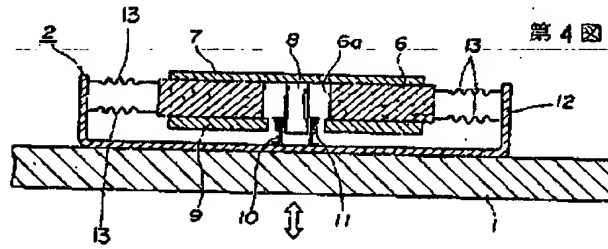
を示す裏面図、第2図は本考案における加振器の位相制御回路を示す図、第3図は第1図におけるスクリーン板の振動モードを示す説明図、第4図は第1図における加振器の詳細を示す断面図、第5図は本考案映像スクリーンの第2の実施例を示す裏面図、第6図は第5図のVI-VI線に沿う拡大断面図、第7図は前記した第2の実施例における変形例を示す加振器の断面図、第8図は本考案映像スクリーンの第3の実施例を示す裏面図、第9図は第8図のIX-IX線に沿う拡大断面図、第10図及び第11図はそれぞれスクリーン板と加振器との間の連結に関する各別の適用例を示す要部の断面図、第12図は本考案映像スクリーンの使用例を示す説明図である。

符号の説明、1……スクリーン板、2、2a～2i……加振器、6……マグネット、11……ボイスコイル。

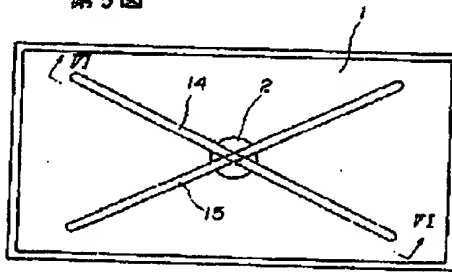
第3圖



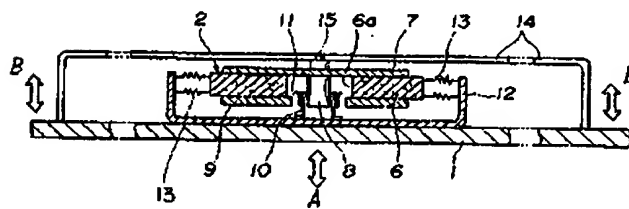
第4圖



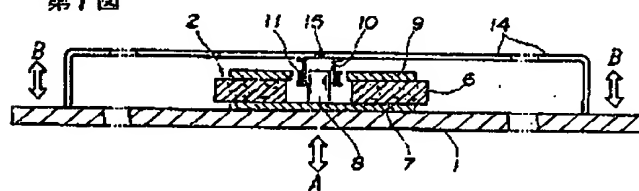
第5圖



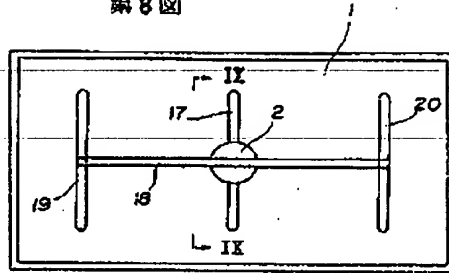
第6圖



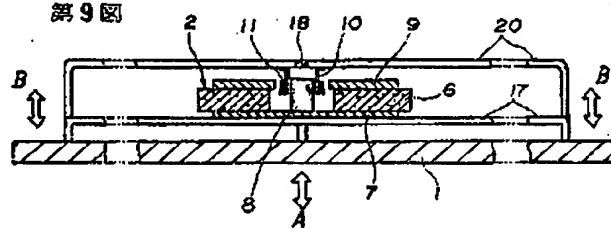
第7圖



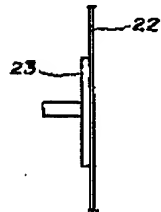
第8図



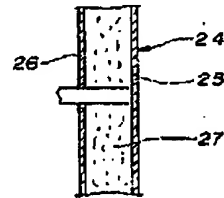
第9図



第10図



第11図



第12図

